

PAT-NO: JP409078444A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09078444 A

TITLE: WOVEN CLOTH INSPECTING DEVICE IN  
LOOM

PUBN-DATE: March 25, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KIDOKORO, TOSHIYUKI  
HASEGAWA, YOSHIMOTO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

MICRON KIKI KK

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP07225596

APPL-DATE: September 1, 1995

INT-CL (IPC): D06H003/08, B65H063/032 , D03J001/06 ,  
G01N021/89

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable easy visual confirmation of defects in a woven cloth by an operator and response to defects in an early stage by providing a simple inspecting device comprising a light source, a reflector and a diffusion plate between a feed part for the woven cloth and a winding roller in a loom.

SOLUTION: This woven cloth inspecting device in a loom comprises the inspecting device 9, composed of a light source 10, a reflector and a diffusion plate and provided between a woven cloth feeding part 7 and a winding roller 8. The woven cloth 1 is irradiated with light capable of freely regulating the irradiation angle in the direction of the rear face thereof to the surface from the inspecting device 9 in the process for feeding the woven cloth 1 woven on the loom to the winding roller 8 by press rollers 5 and a friction roller 6 constituting the woven cloth feeding part 7 so as to enable the easy visual confirmation of defects in the woven cloth by an operator of the loom.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-78444

(43)公開日 平成9年(1997)3月25日

(51)Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
D 0 6 H 3/08			D 0 6 H 3/08	
B 6 5 H 63/032			B 6 5 H 63/032	A
D 0 3 J 1/06			D 0 3 J 1/06	
G 0 1 N 21/89			G 0 1 N 21/89	C

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平7-225596

(22)出願日 平成7年(1995)9月1日

(71)出願人 000114008

ミクロン機器株式会社

東京都大田区千鳥2丁目9番18号

(72)発明者 城所 俊幸

東京都大田区千鳥2丁目9番18号 ミクロン機器株式会社内

(72)発明者 長谷川 可許

東京都大田区千鳥2丁目9番18号 ミクロン機器株式会社内

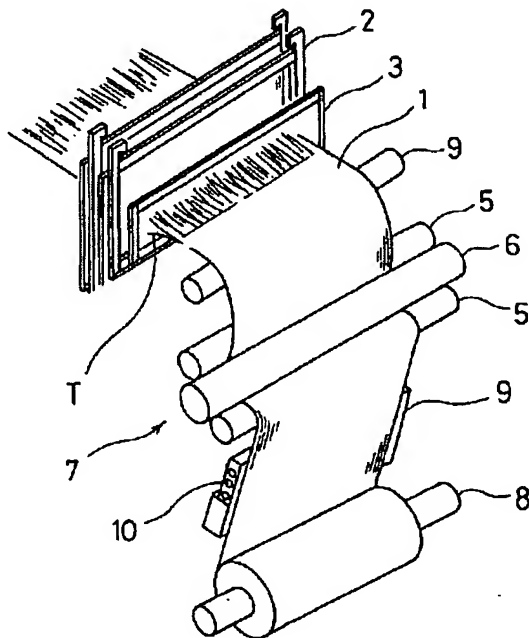
(74)代理人 弁理士 岡崎 謙秀 (外1名)

(54)【発明の名称】 織機における織布検査装置

(57)【要約】

【課題】 廉価で、かつ、織機上に容易に装着できる簡便な光学的検査装置を提供すること。

【解決手段】 光源、リフレクター、および拡散板からなる検出装置を織機の織成部と巻取りローラの間に設置したことを特徴とする織機における織布検査装置。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 光源、リフレクター、および拡散板からなる検査装置を織機の織成部と巻取りローラの間に設置したことを特徴とする織機における織布検査装置。

【請求項2】 織布送り出し部と巻取りローラ間に検査装置を設けたことを特徴とする請求項1記載の織機における織布検査装置。

【請求項3】 織布に対する検査装置の照射角度が任意に変えられることを特徴とする請求項1記載の織機における織布検査装置。特徴とする請求項1記載の織機にお

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、織布の織傷や織りむら等を検出する検反装置に関するもので、とくに、織機上に簡便な装置により、織布の検反を行うことができる検反装置を提供するものである。

## 【0002】

【従来の技術】織機による織布の製織中、綜統あるいは筵羽間の経糸の通し違いや、経糸開口時における経糸同志の絡みによる経糸の連れ込み等の経方向の欠点は、一度発生すると織成終了時まで継続される。その他、緯入れおよび巻取装置の異常により、機械段が発生し、これらの織布の欠点を解消するために、早期に欠点を発見し、修復することが望まれている。

【0003】しかし、織成された布を検査する検反は、織機とは別に設けられた検反装置によって検査されるか、又は染色工程等において欠点が発見され、これら織成後の段階において欠点が発見されても、布の欠点の修復は不可能であり、布反全体が欠陥製品となり莫大な損失を生ずる原因となっている。この問題を解決する方法として、織機の巻取工程に光学的装置からなる検反装置を設けたものも提案されているが、かかる装置は非常に高価であり、かつ、欠点の最終的な判断は人間が行わなければならない、十分にユーザの期待に応えられるものではなかった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記の問題点を解決するためになされたものであって、その目的は廉価で、かつ、織機上に容易に装着できる簡便な光学的検査装置を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は上記の課題を解決するため、光源、リフレクター、および拡散板からなる検出装置を織機の織成部と巻取りローラの間に設置したことを特徴とする織機における織布検査装置である。

## 【0006】

【発明の実施の形態】以下、本発明を具体化した一実施例を図1～3に基づいて説明する。図1に示すように、2は経糸Tを開口する綜統枠で、該開口中に緯糸が挿通

され、筵3により緯打ちが行われ織布1が織成される。織布1はプレストローラ4を経由して、プレストローラ5、フリクションローラ6およびプレストローラ5から構成される織布送り出し部7により所定速度で引き取られ、巻取りローラ8に巻き取られる。

【0007】9は、検査装置であって、図に示されているように織布送り出し部7と巻取りローラ8間の織機側に、織布を同幅でかつ織布と近接して設けられている。検査装置9は光源としてハロゲンランプ10を用い、リフレクター11および拡散板12から構成されている。ハロゲンランプ10からの光線は、リフレクター11からの反射光とともに拡散板12から拡散光として外部に向けて照射される。

【0008】ハロゲンランプ10は一般には4個並設して用いられるが、ランプの光度および布厚によって適宜変更される。図3は検査装置の織機本体フレームに対する取り付け手段を示したものである。図において、13は織機本体に設けられた取り付け用アームで、検査装置9を検査装置9のサイドフレーム14に挿着されている取り付けシャフト15を介して一体的に固定している。

【0009】図において、16～20は取り付け用フレーム13に対する検査装置の固定手段であって、16はワッシャー、17は皿ばね、18はワッシャー、19は締め付けナット、20はロックナットである。皿ばね17は、一定の取り付け角度で検査装置を固定するために必要な摩擦力を得るために設けられており、締め付けナット19によって皿ばね17を握ませ、適度な摩擦力を生ずるまで締め付けることによって、検査装置が固定される。

【0010】次に、上記のように構成された検査装置の作用について説明する。織布1は、送り出し部7を構成するプレストローラ5、5およびフリクションローラ6により巻取りローラ8に送られ、巻き取られる。送り出し部7と巻取りローラ8間に設けられた検査装置9から照射される光は、織布1の裏面から表面に向けて照射されるため、従来の検査装置と同様に織機オペレータによって、織布の欠点は容易に検出される。

【0011】また、検査装置は、締め付けナット19を緩めて検査装置の取り付け角度を変更し、その後締め付けることにより、織布に対する照射角度を任意の角度に変更することができる。従って、本発明によれば、光源10、リフレクター11、拡散板12からなる検査装置9を巻取り部8に近接した場所に設けることにより、織成中において織布1の欠点を検出できる。

【0012】上記実施例においては、検査装置9を巻取りローラ8の上部に設けられているが、送り出し部7と織成部間に設けることも可能である。

## 【0013】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明によれば光源、リフレクターおよび拡散板からなる簡単な装置によ

り検査装置を構成したので、廉価であり、かつ、大きさも調整可能であるため、どのような型式の織機に設置することも可能である。さらに、オペレータの巡回中目視により布の状態を監視できるので、機械段等の欠点が発生した場合早く対応することができる。

【0014】また、検査装置は装置全体がコンパクトで自由な角度に傾けられる構造のため、織布の柄や特徴に応じて取付け角度を調節することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の検査装置を設置した織機の概略を示す斜視図である。

【図2】本発明の検査装置の断面図である。

【図3】本発明の検査装置の取り付け手段の断面図であ

る。

【符号の説明】

4, 5 プレストローラ

6 フリクションローラ

7 織布送り出し部

8 巻き取りローラー

9 検査装置

10 光源

11 リフレクター

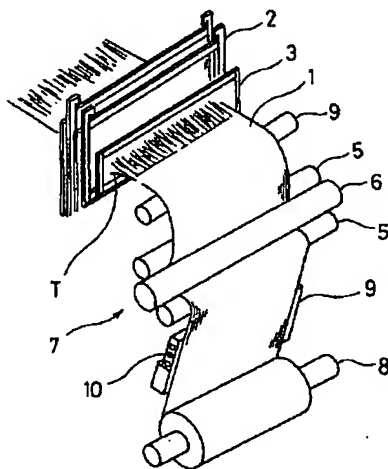
12 拡散板

13 取り付け用アーム

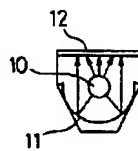
14 サイドフレーム

15 取り付けシャフト

【図1】



【図2】



【図3】

